sirona.
The Dental Company

XIOS USB

Istruzioni d'uso e di installazione

Italiano

Indice per argomenti

1 Gentile Cliente, ... 6
1.1 Argomenti contenuti nel documento ... 6
1.2 Convenzioni generali ... 6
1.3 Struttura del documento ... 6
1.3.1 Definizione dei diversi livelli di pericolo ... 6
1.3.2 Formattazione e caratteri utilizzati ... 7
1.4 Altri documenti validi ... 7
2 Norme e avvertenze di sicurezza ... 9
2.1 Misure protettive contro l'ESD ... 12
2.2 Informazioni sulla fisica della carica elettrostatica ... 13
3 Descrizione tecnica ... 15
3.1 Indicazioni generali ... 15
3.2 Sensori ... 15
3.3 Modulo USB ... 16
3.4 Cavo USB (fornito da Sirona) ... 16
3.5 Condizioni ambientali ... 17
3.6 Requisiti minimi dei sistemi PC ... 17
3.7 Requisiti del tubo radiogeno intraorale ... 18
3.8 Requisiti dell'hub USB (opzionale) ... 18
4 Elementi di comando e indicatori ... 19
4.1 Struttura del sistema ... 19
4.2 Modulo USB ... 20
4.3 Indicatori LED ... 20
5 Installazione ... 22
5.1 Prima dell'installazione ... 22
5.2 Installazione della messa a terra supplementare ... 23
5.3 Installazione di moduli USB ... 24
5.3.1 Prerequisiti hardware ... 24
5.3.2 Istruzioni di installazione ... 24

5.3.3 Installazione di un modulo USB su un PC 25
5.3.4 Installazione di ulteriori moduli USB su un PC 25
5.4 Installazione di un sensore 25
5.4.1 Installazione hardware 25
5.4.2 Installazione software 26
5.5 Dopo l'installazione 26
6 Accessori e ricambi 27
6.1 Accessori 27
7 Utilizzo del sensore radiografico 30
7.1 Preparazione 31
7.2 Protezione igienica 31
7.2.1 Inserimento della guaina protettiva igienica sul sensore 32
7.2.2 Rimozione della guaina protettiva igienica dal sensore 33
7.3 Tecnica parallela con limitazione del campo radiazioni 34
7.3.1 Radiografia dei denti frontali (anteriore) 34
7.3.2 Radiografie dei denti laterali (posteriore) 35
7.3.3 Radiografie Bite-wing 36
7.3.4 Endodonzia 38
7.4 Tecnica della bisettrice senza limitazione del campo radiazioni 38
7.4.1 Radiografie endodontiche 39
8 Acquisizione dell'immagine 40
8.1 Avvertenze 40
8.2 Preparazione 40
8.3 Creazione dello stato di Pronto esposizione 40
8.4 Posizionamento del sensore 41
8.5 Esecuzione di una radiografia 41
9 Tempi di esposizione 43
9.1 HELIODENT DS 44
9.1.1 HELIODENT DS dal numero di serie 15864 (modello a parete) e 4416 (modello a soffitto) 45
9.1.2 HELIODENT DS fino al numero di serie 15863 (modello a parete) e 4415 (modello a soffitto) 46
10 Cura della superficie 48

10.1 Prodotti per la cura e la pulizia 48
10.2 Pulizia 48
10.3 Disinfezione 48
10.4 Sterilizzazione 49
10.5 Prodotti per la cura e la pulizia 51

11 Ispezione e manutenzione 52

11.1 Ispezioni e interventi di manutenzione regolari 52
11.2 Controllo mensile da parte dell'operatore o delle persone incaricate 52
11.3 Ispezione annuale da parte dell'operatore o delle persone incaricate 52

12 Compatibilità elettromagnetica 54

12.1 Accessori 54
12.2 Emissione elettromagnetica 54
12.3 Immunità alle interferenze 54
12.4 Distanze di sicurezza 56

13 Configurazione 58

1 Gentile Cliente,

La ringraziamo per l'acquisto del sistema radiografico intraorale XIOS USB.

Grazie al sensore radiografico e al modulo USB, diventa possibile l'acquisizione immagine digitale di radiografie intraorali.

Per l'utilizzo del modulo USB è richiesto un PC con installato il software SIDEXIS XG versione 2.2 o successive.

Il vostro Team **XIOS**

1.1 Argomenti contenuti nel documento

Argomenti

Le presenti Istruzioni d'uso e di installazione comprendono l'utilizzo del modulo USB, del sensore nonché l'installazione hardware e software del sistema.

1.2 Convenzioni generali

Convenzioni generali

Legga attentamente le presenti istruzioni d'uso in modo da familiarizzare con l'apparecchio, prima di effettuare radiografie sui pazienti. La preghiamo di rispettare sempre le **direttive riguardo alla protezione contro le radiazioni** in vigore e le **avvertenze di sicurezza** contenute in queste istruzioni.

Le istruzioni d'uso presuppongono una sicura conoscenza del software SIDEXIS XG.

Se non si è in grado di procedere all'uso nonostante un attento studio delle istruzioni d'uso, contattare il proprio fornitore di strumenti odontoiatrici.

Al fine di evitare danni a persone e cose, si attenga in modo particolare alle annotazioni evidenziate in neretto o contrassegnate mediante una delle seguenti evidenziazioni: **AVVISO**, **ATTENZIONE** o **AVVERTENZA**.

1.3 Struttura del documento

1.3.1 Definizione dei diversi livelli di pericolo

Per evitare danni a persone e oggetti, rispettare gli avvisi e le avvertenze di sicurezza contenuti nel presente documento. Esse sono contrassegnate con:

⚠ PERICOLO
Pericolo imminente, che provoca gravi lesioni o la morte.

⚠ AVVERTENZA
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe provocare gravi lesioni o la morte.

⚠ ATTENZIONE
Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe provocare lievi lesioni.

AVVISO
Situazione potenzialmente dannosa, nella quale il prodotto o un oggetto nelle sue vicinanze potrebbero risultare danneggiati.

IMPORTANTE
Indicazioni per l'utilizzo e altre informazioni importanti.

Suggerimento: Informazioni volte ad agevolare il lavoro.

1.3.2 Formattazione e caratteri utilizzati

La formattazione e i caratteri utilizzati in questo documento hanno il seguente significato:

✓ Presupposto 1. Primo passaggio **ATTENZIONE! Avvertenza relativa a un passaggio** 2. Secondo passaggio oppure ➢ Utilizzo alternativo ↳ Risultato	Invita a eseguire un'azione.
vedere "Formattazione e caratteri utilizzati [→ 7]"	Contrassegna un riferimento a un altro punto del testo e ne indica il numero di pagina.
• Elenco numerato	Contrassegna un elenco numerato.
"Comando / voce di menu"	Contrassegna comandi / voci di menu oppure una citazione.

1.4 Altri documenti validi

Oltre a questa documentazione sono necessari i seguenti documenti (non compresi nella dotazione):

- Istruzioni di installazione SIDEXIS XG
- Manuale dell'utente SIDEXIS XG (per l'utilizzo del software SIDEXIS XG)

La preghiamo di tenere questa documentazione sempre a portata di mano (in Germania, nel registro dell'apparecchio radiografico).

La dichiarazione di conformità allegata deve essere compilata dall'integratore di sistema.

Per avere diritto alla garanzia, compilare insieme al tecnico il documento allegato **"Protocollo di installazione/Documento di garanzia"** in tutte le sue parti subito dopo l'installazione dell'unità.

2 Norme e avvertenze di sicurezza

Simboli utilizzati

Simboli utilizzati

Osservare la documentazione allegata (etichetta)

Uso previsto

Questo prodotto è destinato all'acquisizione di immagini digitali di radiografie intraorali.

Il prodotto non deve essere impiegato in zone esposte al pericolo di esplosione.

Indicazioni nelle aree parziali:

- Odontoiatria conservativa
- Diagnostica delle carie, soprattutto di lesioni prossimali
- Endodonzia
- Parodontologia
- Protesi dentaria
- Diagnostica e terapia funzionale di disfunzioni cranio-mandibolari
- Odontoiatria chirurgica
- Implantologia
- Chirurgia maxillo-facciale
- Ortodonzia

Controindicazioni:

- Rappresentazione di strutture cartilaginee
- Rappresentazione del tessuto delle parti molli

Consigli per la manutenzione ordinaria e periodica

Nell'interesse della sicurezza e della salute dei pazienti, degli utenti o di terzi è necessario effettuare ispezioni e interventi di manutenzione a intervalli stabiliti, al fine di garantire la sicurezza di funzionamento del Suo prodotto. Secondo IEC 60601-1.

L'esecuzione di ispezioni e manutenzioni deve essere garantita dall'operatore dell'apparecchio.

Se l'operatore non rispetta l'obbligo di effettuare ispezioni e interventi di manutenzione o ignora i messaggi relativi ad anomalie, Sirona Dental Systems GmbH e/o il suo rappresentante esclusivo non si assumono alcuna responsabilità per i danni derivanti.

Come produttori di apparecchi elettromedicali, ci consideriamo responsabili delle caratteristiche tecniche di sicurezza dell'apparecchio solo se manutenzione, riparazioni e modifiche vengono eseguite direttamente da noi o da centri da noi espressamente autorizzati e se i componenti da cui dipende la sicurezza dell'apparecchio vengono sostituiti, in caso di guasto, con ricambi originali.

In caso di intervento sull'apparecchio, consigliamo di richiedere all'impresa a cui viene affidato il lavoro una certificazione riportante il tipo e l'entità dell'intervento, i dati relativi all'eventuale modifica dei valori nominali e dell'ambito di impiego e infine la data, gli estremi dell'impresa e la firma.

Modifiche dell'apparecchio

Per ragioni di sicurezza del prodotto, l'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con accessori Sirona originali oppure accessori di terzi approvati da Sirona. L'operatore si assume tutti i rischi derivanti dall'impiego di accessori non approvati.

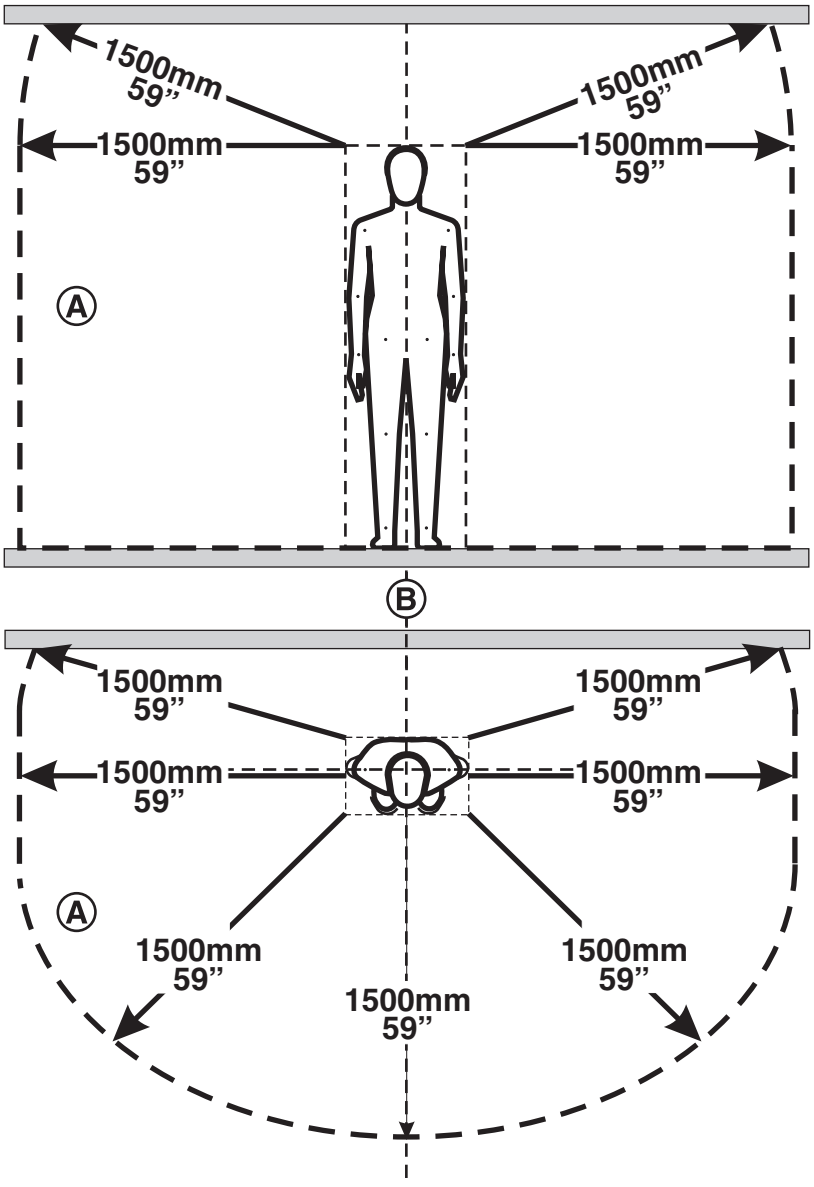
ATTENZIONE! Ampliamenti sul PC possono pregiudicare la sicurezza di funzionamento del sistema (ad es. la sicurezza del paziente e la compatibilità elettromagnetica). La garanzia per la sicurezza di funzionamento del sistema sarà assunta da coloro che effettuano un ampliamento non espressamente approvato da Sirona.

Utilizzare il modulo USB XIOS e i sensori XIOS esclusivamente nelle modalità descritte nelle presenti istruzioni d'uso.

Combinazione con altri apparecchi

Le combinazioni consentite sono indicate nella dichiarazione di conformità dall'integratore di sistema.

Area circostante al paziente



Nell'area circostante al paziente (**A**) devono essere a portata di mano solo apparecchi o parti di sistemi il cui uso sia consentito (**A**) nell'area circostante al paziente.

Questa condizione è valida per qualsiasi posizione del paziente (**B**) possibile durante esami o trattamenti.

Radiografie del paziente

È consentito eseguire radiografie del paziente soltanto se l'apparecchio funziona correttamente.

L'apparecchio deve essere utilizzato esclusivamente da personale specializzato ed esperto.

Non lasciare il paziente all'apparecchio senza vigilanza.

Utilizzare il modulo USB XIOS e i sensori XIOS esclusivamente nelle modalità descritte nelle presenti istruzioni d'uso.

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Il modulo USB XIOS soddisfa i requisiti della norma IEC 60601-1-2.

Per quanto riguarda la EMC, gli apparecchi elettromedicali sono soggetti a specifiche misure precauzionali. Essi devono essere installati e utilizzati in conformità alle indicazioni presenti nel documento "Requisiti di installazione".

Le apparecchiature di comunicazione ad alta frequenza mobili e trasportabili possono influire sugli apparecchi elettromedicali. Per questo motivo, in clinica e in ambulatorio è vietato utilizzare radiotelefoni mobili.

Attribuzione del sistema di acquisizione e del paziente

Nell'ambito delle procedure dello studio medico deve essere assicurata l'attribuzione univoca del sistema di acquisizione al paziente da esaminare, al fine di garantire una sicura attribuzione delle radiografie ai dati dei pazienti registrati da SIDEXIS.

Avvertenze di igiene

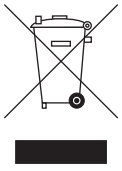
Le coperture di protezione XIOS e le piastre di supporto XIOS sono articoli monouso e devono essere sostituiti per ogni nuovo paziente. Gli strumenti ausiliari per radiografia sterilizzabili devono essere sterilizzati, in modo da escludere un'eventuale trasmissione di agenti infettivi che, in determinate situazioni, potrebbero provocare gravi malattie.

Deve essere esclusa la contaminazione crociata tra pazienti, utenti e terzi, adottando le adeguate misure igieniche.

I sensori e il cavo devono essere sterilizzati con apposito panno prima di ogni utilizzo su un paziente.

Interferenze in apparecchi elettronici indossati dal paziente.

Per evitare anomalie nel funzionamento di apparecchi elettronici e memorie dati, ad es. orologi radiocontrollati, schede telefoniche ecc., è necessario rimuoverli prima della radiografia.



Questo prodotto è contrassegnato dal simbolo riportato a lato. All'interno dello Spazio Economico Europeo, il prodotto è soggetto alla direttiva 2002/96/CE e alle leggi nazionali in materia. Tale direttiva prevede procedure di riciclaggio/smaltimento del prodotto non inquinanti. Il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto domestico!

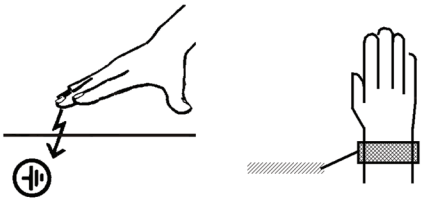
Attenersi alle normative nazionali sullo smaltimento vigenti nel proprio Paese.

2.1 Misure protettive contro l'ESD

ESD

ESD è l'abbreviazione di **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (scarica elettrostatica).

Misure protettive contro l'ESD



Le misure protettive contro l'ESD comprendono:

- le procedure per evitare le cariche elettrostatiche (ad es. mediante climatizzazione, umidificazione dell'aria, rivestimenti del pavimento conduttivi, abiti non sintetici)
- la scarica del proprio corpo sul telaio dell'APPARECCHIO, sulla messa a terra o su oggetti metallici di grandi dimensioni
- il proprio collegamento a terra con l'ausilio di un bracciale.

Formazione

Si consiglia pertanto di rendere noto il significato di questo segnale di pericolo a tutte le persone che utilizzano il presente apparecchio e di fornire loro conoscenze sulla fisica delle cariche elettrostatiche che possono verificarsi all'interno dello studio dentistico e sui potenziali danni ai componenti elettronici in caso di contatto con un UTENTE caricato elettrostaticamente.

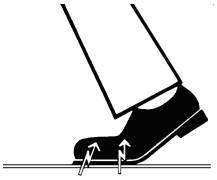
I contenuti utili per la formazione possono essere estratti dal paragrafo "Informazioni sulla fisica della carica elettrostatica" [➙ 13].

2.2 Informazioni sulla fisica della carica elettrostatica

Cos'è una carica elettrostatica?

Una carica elettrostatica è un campo tensoriale, protetto dalla conduttanza a massa sopra o dentro un oggetto (ad es. il corpo umano) attraverso uno strato non conduttivo (ad es. la suola della scarpa).

Formazione di una carica elettrostatica



Le cariche elettrostatiche hanno origine sempre quando due corpi si muovono l'uno contro l'altro, ad esempio mentre si cammina (suole delle scarpe contro il pavimento) o si guida (pneumatici contro il manto stradale).

Intensità della carica

L'intensità della carica dipende da diversi fattori:

La carica è maggiore con un'umidità dell'aria ridotta piuttosto che elevata e con materiali sintetici piuttosto che naturali (abiti, rivestimenti di pavimenti).

AVVISO

Una scarica presuppone una precedente carica.

Per avere un'idea dell'intensità delle tensioni che si stabilizzano in caso di scarica elettrostatica, è possibile applicare la seguente regola empirica.

Una scarica elettrostatica è:

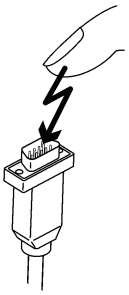
- percettibile a partire da 3000 Volt
- udibile a partire da 5000 Volt (colpo acustico, fruscio)
- visibile a partire da 10000 Volt (scintilla)

Le correnti di compensazione che si sviluppano con queste scariche rientrano nell'ordine di grandezza di 10 ampère. Tali correnti sono innocue per l'uomo poiché durano solo alcuni nanosecondi.

Premessa

Per poter realizzare le funzioni più diverse in un apparecchio CAD/CAM/radiografico/Dental, vengono utilizzati circuiti di commutazione integrati (circuiti logici, microprocessori).

Affinché su tali chip possa essere implementato il maggior numero di funzioni possibile, è necessario che i circuiti siano estremamente miniaturizzati. Ciò comporta spessori di strato nell'ordine di grandezza di alcuni decimillesimi di millimetri.



È facilmente comprensibile che i circuiti di commutazione integrati, collegati a connettori di uscita mediante cavi, siano sensibili alle scariche elettrostatiche.

Anche le tensioni che non vengono percepite dall'utente possono causare la perforazione degli strati e la corrente di scarica sviluppatasi può bruciare il chip nei settori colpiti. Il danneggiamento di singoli circuiti integrati può causare anomalie di funzionamento o il guasto dell'apparecchio.

Per evitare ciò, il segnale di pericolo ESD posto accanto al connettore indica tale rischio. ESD è l'abbreviazione di **E**lectro**S**tatic **D**ischarge (scarica elettrostatica).

3 Descrizione tecnica

3.1 Indicazioni generali

Il sistema radiografico intraorale digitale XIOS, tipo D 3495, è stato collaudato dall'Istituto di verifica e certificazione VDE, l'associazione tedesca degli elettrotecnici, in base alla norma IEC 60 601–1

e soddisfa tutti i requisiti previsti.

Lingua originale di questo documento:	Tedesco
CE 0123	Questo prodotto reca il marchio CE in conformità con le disposizioni della direttiva 93/42/CEE del 14 giugno 1993 sui prodotti medicali.
Brevetti	US 5,912,942
	US 5,434,418
	US 6,811,312
	US 6,069,935
	US 6,134,298
	US 5,841,126;
	US 6,549,235;
	US 6,570,617
	US 5,513,252
	Altri brevetti sono registrati.

3.2 Sensori

Tecnologia:	CMOS-APS (Active Pixel Sensor)
Dimensioni fisiche pixel:	40 µm
Superficie attiva:	Grandezza 1 del sensore = 20 x 30 mm
	Grandezza 2 del sensore = 25,6 x 36 mm
Dimensioni esterne:	Grandezza 1 del sensore = 25,0 x 37,7 x 5,3 mm
	Grandezza 2 del sensore = 30,8 x 43,5 x 5,3 mm
Lunghezza cavi:	2,90 m
Grado di protezione contro scariche elettriche:	tipo BF
Temperatura ambiente:	10°C (50 °F) – 40°C (104 °F)
Temperatura di stoccaggio:	-40°C (-40°F) – 70°C (158°F)

Umidità relativa dell'aria durante il funzionamento	< 75%
Pressione dell'aria (stoccaggio e trasporto)	500 – 1060 hPa
Pressione dell'aria (durante il funzionamento)	700 – 1060 hPa

3.3 Modulo USB

Tipo di protezione contro lo shock elettrico:	Classe di protezione II
Grado di protezione contro la penetrazione di acqua:	Apparecchio normale (non protetto contro la penetrazione di acqua)
Anno di fabbricazione	20XX (sull'etichetta dei dati)
Dimensioni H x P x L (in mm):	132 x 80 x 37
Peso:	104 g
Porta USB del modulo USB:	Versione 2.0 o 1.1
Temperatura ambiente:	10°C (50 °F) – 40°C (104 °F)
Temperatura di stoccaggio:	-40°C (-40°F) – 70°C (158°F)
Umidità relativa dell'aria durante il funzionamento	< 75%
Pressione dell'aria (stoccaggio e trasporto)	500 – 1060 hPa
Pressione dell'aria (durante il funzionamento)	700 – 1060 hPa

3.4 Cavo USB (fornito da Sirona)

Versione USB 2.0

- L'USB (**U**niversal **S**erial **B**us) è un sistema bus seriale per il collegamento di un computer ad apparecchi esterni.

Lunghezza:	3 m

AVVISO

Cavi speciali!

I cavi USB comunemente in commercio non sono adatti all'utilizzo in combinazione con un modulo USB.

In caso di sostituzione, ordinare sempre il cavo USB (3 m) riportato al paragrafo "Accessori e ricambi" [➙ 27].

3.5 Condizioni ambientali

Temperatura ambiente:	10 °C (50 °F) – 40 °C (104 °F)
Temperatura di stoccaggio:	-40°C (-40°F) – 70°C (158°F)
Umidità relativa dell'aria (stoccaggio e trasporto)	10% – 95%
Umidità relativa dell'aria durante il funzionamento	10% – 75%
Pressione dell'aria (stoccaggio e trasporto)	500 – 1060 hPa
Pressione dell'aria (durante il funzionamento)	700 – 1060 hPa
Altitudine di esercizio:	≤ 3000 m

3.6 Requisiti minimi dei sistemi PC

Processore:	32 bit (x86), min. 1 GHz
Disco fisso:	> 5 GByte / banca dati > 50 MByte / installazione SIDEXIS
RAM:	almeno 1 GB
Unità:	Masterizzatore CD-ROM
Sistemi operativi:	• Windows® 2000 SP4 • Windows® XP SP3 32 bit • Windows® Vista Professional SP1 32 bit • Windows® 7 Professional 32 bit (64 bit non testato) • Windows® 7 Ultimate 32 bit e 64 bit
Sistema grafico:	Risoluzione min. 1024 x 768 pixel, 16,7 milioni di colori („TrueColor“)
Porta USB del sistema PC:	Versione 1.1 o 2.0
Sicurezza:	Il PC deve soddisfare la norma EN 60950-1. Come descritto nelle presenti istruzioni [➙ 23], è necessario installare una seconda messa a terra.

3.7 Requisiti del tubo radiogeno intraorale

Apparecchi a impulsi multipli (DC), prodotto mAs:	0,14 – 1,4 mAs, a 60 – 70 kV e tubo da 8"
	Per apparecchi a impulso singolo o per altre lunghezze del tubo questi dati devono essere adeguati di conseguenza.

AVVISO

Il tubo radiogeno intraorale deve essere installato in conformità alle istruzioni e alle norme del produttore. Consultare allo scopo i manuali forniti con l'apparecchio radiografico intraorale.

AVVISO

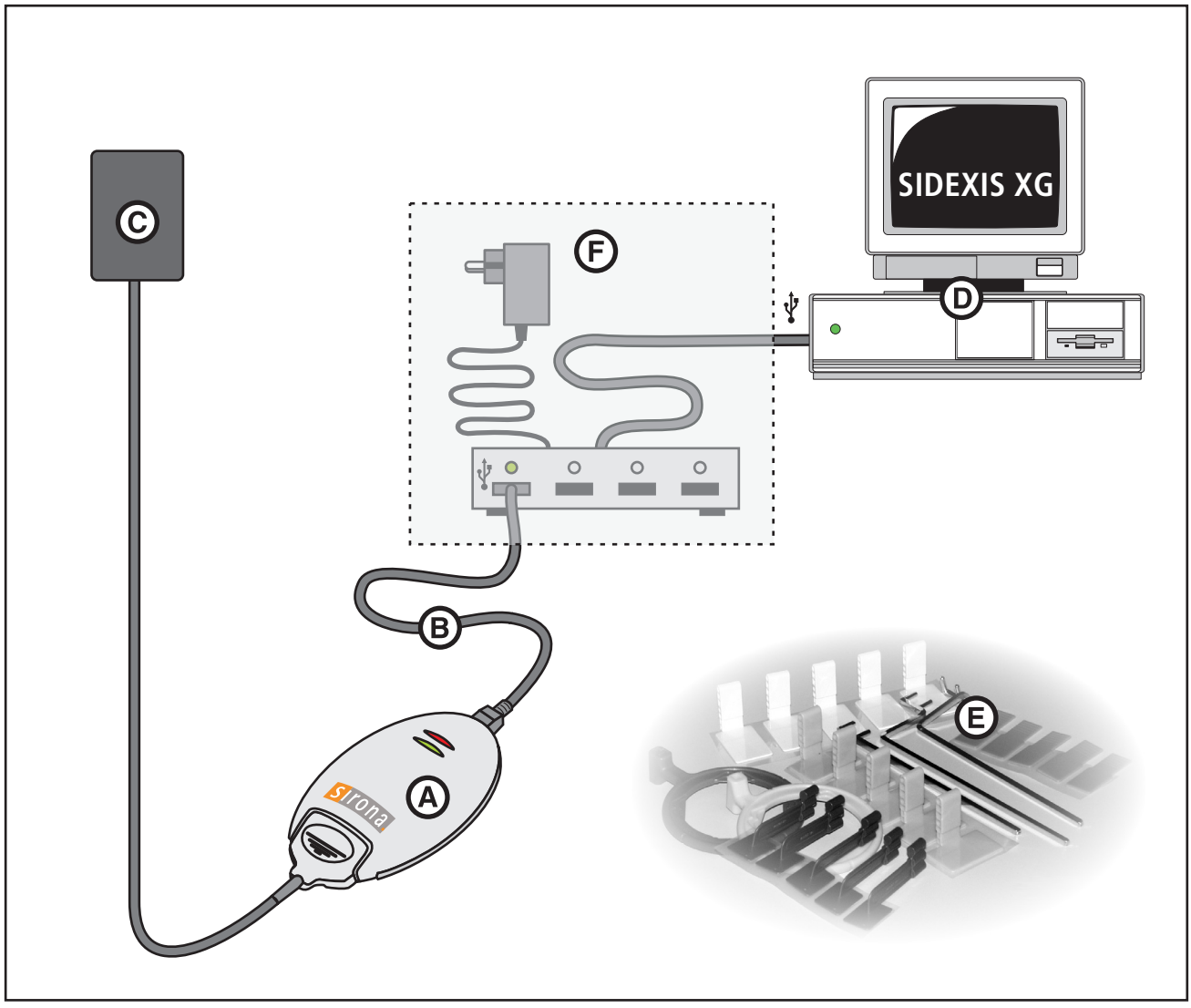
Per una qualità ottimale dell'immagine consigliamo l'utilizzo di un apparecchio a impulsi multipli e di un tubo da 12".

3.8 Requisiti dell'hub USB (opzionale)

Tipo di protezione contro lo shock elettrico:	Classe di protezione II
Standard USB:	almeno USB 1.1
Alimentazione elettrica:	Alimentazione elettrica separata (**non** bus-powered!)
Sicurezza:	L'hub USB deve essere conforme alla norma 60950-1 o essere certificato da un organismo di collaudo che presupponga tale norma (ad es. marchio VDE, UL, CSA)

4 Elementi di comando e indicatori

4.1 Struttura del sistema



A	Modulo USB
B	Cavo USB
C	Sensore con cavo e connettore (grandezza 1 o grandezza 2)
D	PC con interfaccia USB integrata e sistema operativo installato Windows® incl. software SIDEXIS XG (versione 2.2 e successive)
E	Kit supporto sensore XIOS con anello per mirino e barre guida
F	Hub USB (opzionale)

4.2 Modulo USB

Il modulo USB viene collegato tra il sensore e il PC. I dati dell'immagine vengono trasmessi tramite il modulo USB e il cavo USB a un normale PC con sistema operativo Windows®; successivamente i dati possono essere elaborati tramite il software SIDEXIS XG.

- LED di segnalazione (verde) (**A**)
- LED di pronto (arancione) (**B**)
- Presa sensore (**C**)
- Connettore USB (**D**)

4.3 Indicatori LED

Spiegazione

Il modulo USB indica attraverso due LED (verde e arancione) lo stato operativo corrente. Qui di seguito viene fornita una panoramica dei diversi stati operativi.

LED verde

Indicatore LED verde spento:

- Il modulo USB **non** riceve alimentazione di tensione.

Indicatore LED verde acceso:

- Il modulo USB riceve alimentazione di tensione.

LED arancione

AVVISO

Il funzionamento del LED arancione è dato solo quando il modulo USB riceve alimentazione di tensione (LED verde acceso).

Indicatore LED arancione spento:

- Nessun sensore è collegato al modulo USB.

Indicatore LED arancione acceso:

- Un sensore è collegato al modulo USB.

Indicatore LED arancione lampeggiante:

- Stato di pronto per la radiografia. Sull'interfaccia SIDEXIS XG viene visualizzata la finestra di stato di pronto per la radiografia.
  - Nella finestra di stato di pronto per la radiografia lampeggia la barra verde.

5 Installazione

AVVISO

Installazione su più PC SIDEXIS XG

Per ciascun PC SIDEXIS XG su cui devono essere collegati moduli USB è necessario eseguire l'installazione completa.

AVVISO

Modalità standby

Durante l'utilizzo del modulo USB è opportuno che il computer non venga mai commutato alla modalità standby, altrimenti si potrebbe verificare una temporanea disattivazione del sistema.

5.1 Prima dell'installazione

Il PC

Il PC deve essere nello stato di pronto al funzionamento prima dell'installazione del sistema intraorale XIOS.

- Accertarsi che l'hardware e il sistema operativo siano installati correttamente.
- Prestare inoltre attenzione ai documenti "Istruzioni d'installazione" e "Manuale per l'utente" di SIDEXIS XG come anche ai manuali relativi al PC e al sistema operativo in uso.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di scarica elettrica

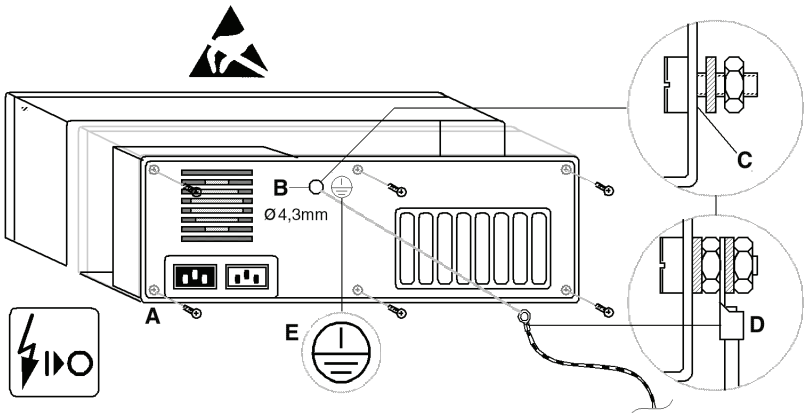
Il PC deve essere collegato a una presa di messa a terra.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di scarica elettrica

Il PC non deve essere messo in funzione nelle vicinanze del paziente [→ 11] senza una seconda messa a terra supplementare. Vedere il documento "Istruzioni d'installazione".

5.2 Installazione della messa a terra supplementare



AVVISO

L'immagine mostra un esempio.

Preparazione

- ✓ Tutti i programmi aperti sono stati chiusi.
- ✓ Il PC e tutti i componenti collegati sono stati disattivati.
- ✓ Il cavo di rete è stato scollegato.

1. Indossare un bracciale ESD oppure scaricare il proprio corpo toccando la compensazione di potenziale.
2. Allentare le viti dell'alloggiamento (**A**) del PC (a questo proposito consultare il manuale del PC) e rimuovere il coperchio.

Foratura

AVVISO

Pericolo di danneggiamento

Durante la foratura, prestare attenzione a non danneggiare parti del PC.

AVVISO

Pericolo di cortocircuito

Durante la foratura, prestare attenzione a non far penetrare trucioli all'interno del PC.

1. Individuare per l'attacco della messa a terra un punto (**B**) sul retro del telaio metallico dell'alloggiamento che sia facilmente raggiungibile sia dall'interno che dall'esterno.
2. Eseguire nel suddetto punto (**B**) un foro che sia adatto a una vite M4.
3. Rimuovere la vernice intorno al foro (**C**), per ottenere un buon contatto metallico.

Montaggio

1. Fissare a fondo la vite di raccordo in dotazione con una rondella dentata e un dado.
2. Fissare la messa a terra (**D**) come mostrato.

3. Applicare l'adesivo in dotazione (**E**) accanto all'attacco di messa a terra.
4. Collegare la messa a terra alla compensazione di potenziale.

5.3 Installazione di moduli USB

5.3.1 Prerequisiti hardware

Spiegazione

Un modulo USB può essere collegato al PC in modo diretto oppure tramite un hub USB.

AVVISO

Sicurezza di funzionamento

Per collegare contemporaneamente più moduli USB è necessario utilizzare un hub USB appropriato dotato di alimentazione elettrica separata.

⚠ AVVERTENZA

L'hub USB deve essere posizionato e messo in funzione esclusivamente all'esterno dell'area circostante al paziente [➙ 11].

Prerequisiti

- L'interfaccia USB del PC scelta per i moduli USB non deve essere condivisa con altri componenti USB.
- Nel caso in cui al PC vadano collegati più moduli USB, il collegamento al PC di tutti i moduli USB va effettuato attraverso un unico hub USB dotato di alimentazione elettrica separata.
  - I requisiti tecnici per l'hub USB da utilizzare per tutti i moduli sono descritti nel Capitolo "Descrizione tecnica".
  - L'hub USB va installato prima dell'installazione vera e propria di un modulo USB.
  - Installare l'hub USB come indicato nelle relative istruzioni d'uso.

5.3.2 Istruzioni di installazione

Sicurezza operativa

AVVISO

Durante la posa del cavo USB e dei singoli componenti, prestare attenzione affinché i collegamenti non vengano inavvertitamente staccati o danneggiati (ad es. inciampando nei cavi, tirandoli, ecc.).

5.3.3 Installazione di un modulo USB su un PC

Prerequisiti

- Il PC è in stato di pronto.
- SIDEXIS XG versione 2.2 o successive è installato.
- Opzione: Un hub USB è stato installato secondo le indicazioni di Sirona.

Installazione

✓ Collegare il modulo USB al PC e/o all'hub USB solo quando richiesto.

1. Inserire il CD di installazione nel PC in questione.
2. Selezionare *"XIOS Installazione"* .
3. Fare clic sul pulsante *"Continua"*.
4. Seguire le istruzioni contenute nelle finestre di dialogo del programma di installazione e continuare a fare clic sul pulsante *"Continua"* finché non compare il pulsante *"Fine"* .
5. Fare clic sul pulsante *"Fine"*.
6. Utilizzando il cavo USB fornito in dotazione, collegare il modulo USB al PC e/o all'hub USB.

↳ Il modulo USB è ora installato.

5.3.4 Installazione di ulteriori moduli USB su un PC

Presupposti

- Il PC è in stato di pronto.
- Un hub USB è stato installato secondo le indicazioni di Sirona.
- Un modulo USB è già stato installato.

Installazione

➢ Utilizzando il cavo USB fornito in dotazione, collegare il nuovo modulo USB all'hub USB.

↳ Il sistema operativo riconosce il nuovo modulo USB e installa automaticamente il driver appropriato.

5.4 Installazione di un sensore

Spiegazione

I dati dei sensori vengono gestiti centralmente.

In questo modo, per ogni singolo sensore l'installazione del software all'interno di una rete SIDEXIS XG va eseguita soltanto una volta.

5.4.1 Installazione hardware

➢ +Inserire il connettore del sensore in un modulo USB già installato.

AVVISO
Pericolo di danneggiamento del sensore e del cavo del sensore
- Il cavo del sensore non deve essere curvato, piegato, torto o esposto ad altre sollecitazioni meccaniche.
- Non staccare il sensore facendo presa sul cavo.
- Sottoporre il cavo del sensore a un controllo visivo giornaliero.

5.4.2 Installazione software

Prerequisiti

- L'installazione hardware è stata eseguita correttamente.

Installazione tramite CD di installazione sensore

➢ Inserire l'apposito CD di installazione fornito in dotazione con il sensore in questione nel PC in cui è stato installato il modulo USB.

↳ Il programma installa automaticamente il sensore.

Installazione tramite Internet

Quando viene richiamato lo stato di pronto per la radiografia, SIDEXIS XG verifica se il sensore è stato installato.

Nel caso in cui il sensore non sia ancora stato installato, viene chiesto all'utente se desidera effettuare automaticamente l'installazione tramite Internet.

AVVISO

L'installazione del software tramite Internet è possibile solo su computer che dispongono di accesso a Internet.

Installazione tramite Internet con l'aiuto di SIDEXIS Manager

Spiegazione

Se il proprio PC XIOS non dispone di accesso a Internet, è possibile installare il file di correzione sensore (*.SGF) anche con l'aiuto di SIDEXIS Manager attraverso un altro computer SIDEXIS dotato di accesso a Internet.

Installazione

1. Avviare SIDEXIS Manager sul computer con accesso a internet tramite *"Start"* -> *"Programmi"* -> *"SIDEXIS"* -> *"SIDEXIS Manager"*.
2. Selezionare l'applicazione `NGIO3Update`.
3. Immettere il numero di serie del proprio sensore XIOS.
4. Selezionare la casella di controllo *"Salva soltanto"* .
5. Premere il pulsante *"Download"*.
6. Viene visualizzata una finestra di salvataggio.
7. Selezionare una directory in cui memorizzare il file di correzione sensore (*.SGF).
8. Copiare il file di correzione sensore (*.SGF) sul proprio computer XIOS (ad es. utilizzando una Memory-Stick USB).
9. Facendo doppio click sul file di correzione sensore (*.SGF), installare il sensore sul proprio computer XIOS.

5.5 Dopo l'installazione

Radiografia di prova

Una volta completate le installazioni di seguito riportate, è necessario eseguire una radiografia di prova:

- Dopo la prima installazione di un modulo USB.
- Dopo la prima installazione di un nuovo sensore.

6 Accessori e ricambi

AVVISO

Non tutti gli accessori indicati sono contenuti nel kit di fornitura.

AVVISO

Le piastre di supporto sensore e le guaine protettive igieniche sono articoli monouso.

Possono essere tuttavia utilizzate più volte con lo stesso paziente. L'adesivo sulle piastre di supporto sensore è adatto all'applicazione e alla rimozione ripetuta dalla copertura di protezione.

Contrassegno degli articoli monouso

Gli articoli monouso sono contrassegnati dal simbolo riportato a sinistra.

6.1 Accessori

Starter kit supporto sensore XIOS grandezza 2

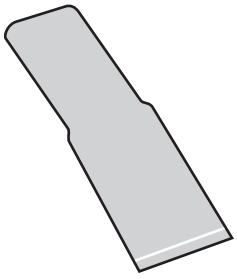
- N. d'ordin.: 61 73 624
- Contenuto:
  - 15x piastra di supporto sensore anteriore (blu) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15x piastra di supporto sensore posteriore (gialla) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15x piastra di supporto sensore bite-wing (rossa) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15 x piastra di supporto sensore universale (verde)
  - 15x piastra di supporto sensore Endo (grigio) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15x guaine protettive igieniche grandezza 2

Starter kit supporto sensore XIOS grandezza 1

- N. d'ordin.: 61 73 632
- Contenuto:
  - 15x piastra di supporto sensore anteriore (blu) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15x piastra di supporto sensore posteriore (gialla) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15x piastra di supporto sensore bite-wing (rossa) incluso anello per mirino e barra guida
  - 15 x piastra di supporto sensore universale (verde)

– 15x piastra di supporto sensore Endo (grigio) incluso anello per mirino e barra guida
– 15x guaine protettive igieniche grandezza 2

Guaine protettive igieniche di grandezza 2 (articolo monouso, 300 pezzi)



- N. d'ordin.: 61 76 569

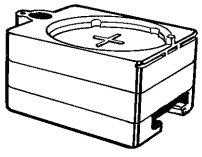
Guaine protettive igieniche di grandezza 1 (articolo monouso, 300 pezzi)

- N. d'ordin.: 61 76 577

Supporto a parete per sensori radiografici XIOS

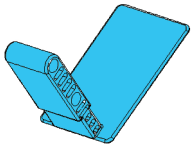
- N. d'ordin.: 61 74 879

Blocco di prova sensore XIOS grandezza 1 e grandezza 2 per verifica di costanza (solo per la Repubblica Federale Tedesca)



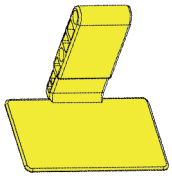
- N. d'ordin.: 61 77 328

Piastra di supporto sensore XIOS anteriore, blu (articolo monouso, 100 pezzi)



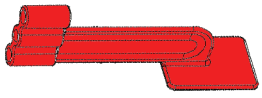
- N. d'ordin.: 61 76 510

Piastra di supporto sensore XIOS posteriore, gialla (articolo monouso, 100 pezzi)

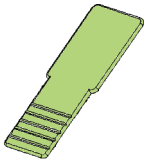


- N. d'ordin.: 61 76 528

Piastra di supporto sensore XIOS Bite-wing, rossa (articolo monouso, 100 pezzi)



- N. d'ordin.: 61 76 536



Piastra di supporto sensore XIOS universale, verde (articolo monouso, 100 pezzi)

- N. d'ordin.: 61 76 544

Piastra di supporto sensore XIOS Endo, grigia (articolo monouso, 50 pezzi)

- N. d'ordin.: 61 76 551

Limitazione del campo radiazioni 3x4 per HELIODENT DS, ricambio

- N. d'ordin.: 46 81 974

Limitazione del campo radiazioni 2x3 per HELIODENT DS, ricambio

- N. d'ordin.: 60 00 579

Kit supporto sensore RINN per sensore radiografico XIOS

- N. d'ordin.: 61 76 585

Cavo USB (3 m)

- N. d'ordin.: 61 77 401

7 Utilizzo del sensore radiografico

Il posizionamento del sensore radiografico segue i noti principi della tecnica parallela o della bisettrice.

⚠ ATTENZIONE

Immagini senza protezione igienica

Per una rappresentazione più chiara, in alcuni casi nelle immagini mostrate non è presente alcuna protezione igienica. In caso di utilizzo su un paziente va però sempre applicata una protezione igienica sul sensore.

AVVISO

Pericolo di danneggiamento

- Trattare con attenzione il sensore.
- Evitare di far cadere il sensore.
- Non far vorticare in aria il sensore tenendolo per il cavo.
- Non piegare né schiacciare (ad es. con una sedia) il cavo del sensore e il cavo USB.
- Se possibile, evitare di posare il cavo del sensore e il cavo USB sul pavimento.
- Prestare attenzione affinché il paziente non morda il sensore o il cavo del sensore.
- Quando si estrae il connettore dal modulo USB, non tirare il cavo, ma afferrare il connettore stesso.

AVVISO

Sicurezza operativa

- Prima di attivare una radiografia occorre accertarsi che il sensore sia inserito correttamente.
- Prima di attivare l'irradiazione, l'utente deve verificare lo stato di pronto del sistema attraverso i LED.
- Non posizionare mai contemporaneamente due sensori nel percorso del raggio.
- Tutti i sistemi sensore collegati a un PC devono trovarsi nella stessa sala di trattamento, per escludere uno scambio di pazienti.

7.1 Preparazione

Checklist

AVVISO

Prima di eseguire una radiografia, controllare sempre che il sensore e il relativo cavo non presentino danneggiamenti visibili, come ad esempio cricche o schegge. Se vengono riscontrati danneggiamenti visibili al sensore, contattare il proprio rivenditore.

AVVISO

Controllare a intervalli regolari, in ogni caso almeno una volta al mese, che tutte le etichette siano intatte e leggibili e che aderiscano bene alla superficie su cui sono poste.

Controllare inoltre che il modulo USB XIOS e i cavi ad esso collegati non siano danneggiati.

In caso di danneggiamenti visibili del modulo USB XIOS, dei cavi o delle etichette, contattare il rivenditore.

- Durante l'esecuzione di una radiografia è opportuno che sul PC non siano in uso altri programmi.

7.2 Protezione igienica

Protezione igienica

Per la protezione igienica Sirona offre guaine protettive igieniche.

⚠ ATTENZIONE

Utilizzare solo le guaine protettive igieniche XIOS offerte da Sirona, in particolare in abbinamento ai supporti sensore XIOS.

⚠ ATTENZIONE

Le guaine protettive igieniche e le piastre di supporto sensore sono articoli monouso. Pertanto non vanno utilizzate più volte.

- Prima di ogni utilizzo su un nuovo paziente, il sensore deve essere dotato di una nuova guaina protettiva igienica.
- Non piegare ad angolo vivo il cavo del sensore quando si applica la guaina protettiva igienica.
- Utilizzare la guaina protettiva igienica adeguata per il corrispondente sensore.
  - Protezione igienica XIOS per sensore grandezza 1
    300 pezzi, N. d'ordinazione: 62 01 839

– Protezione igienica XIOS per sensore grandezza 2
300 pezzi, N. d'ordinazione: 62 01 847

AVVISO

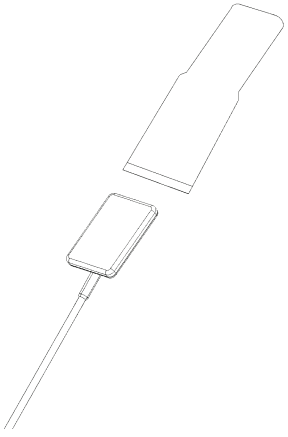
Assicurarsi che il cavo del sensore venga condotto fuori della bocca del paziente, in modo tale che non possa essere morso.

AVVISO

Assicurarsi che il cavo del sensore collegato al modulo USB venga condotto fuori della bocca del paziente, in modo tale che non possa essere morso.

7.2.1 Inserimento della guaina protettiva igienica sul sensore

Utilizzo



1. Scegliere una guaina protettiva igienica le cui dimensioni si adattino al sensore.
2. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica.

AVVISO

Dimensioni della guaina protettiva igienica

La guaina protettiva igienica è leggermente sottodimensionata, di modo che possa aderire bene al sensore, evitando che quest'ultimo scivoli fuori.

3. Posizionare la piastra di supporto sensore sulla guaina protettiva igienica.

AVVISO

La posizione esatta dipende dalla piastra di supporto sensore e dall'area di esposizione utilizzate. I paragrafi che seguono contengono informazioni specifiche sul posizionamento delle diverse piastre di supporto sensore.

Indicazioni per l'applicazione in caso di tecnica parallela

Se si utilizza il kit piastre di supporto sensore XIOS fornito in dotazione, la guaina protettiva igienica va applicata tra sensore e supporto. La piastra di supporto sensore non deve essere attaccata al sensore non protetto.

AVVISO

Non inserire la protezione igienica sul sensore quando il supporto è applicato.

7.2.2 Rimozione della guaina protettiva igienica dal sensore

AVVISO

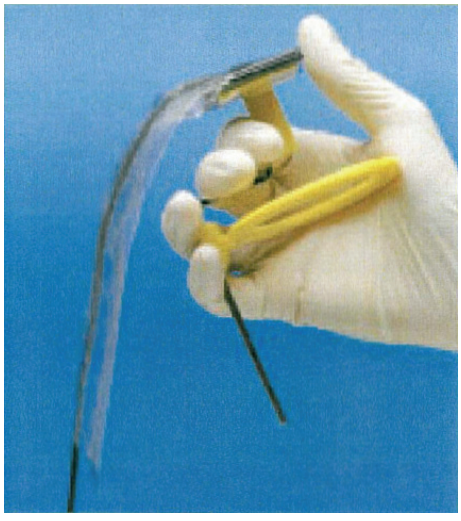
Mantenere la piastra di supporto sensore montata sul sensore e spingere con il pollice il sensore fuori dalla guaina protettiva igienica.

AVVISO

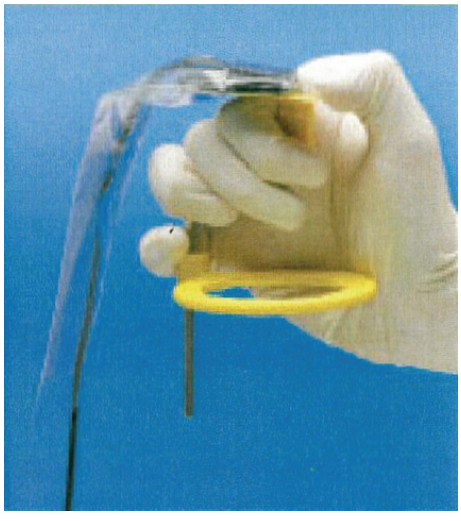
Quando si estrae il sensore dalla guaina protettiva igienica, evitare di fare presa sul cavo.

AVVISO

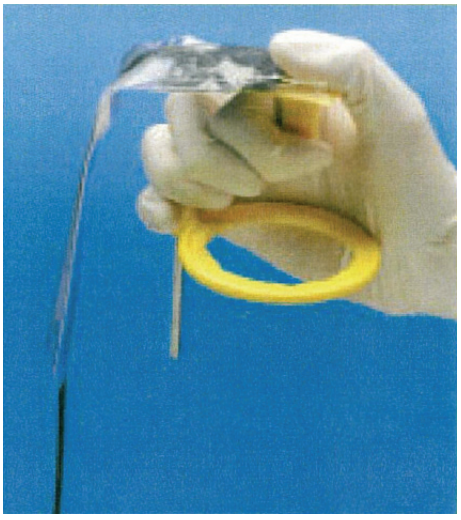
Durante la rimozione della guaina protettiva igienica, maneggiare sempre con attenzione il cavo.



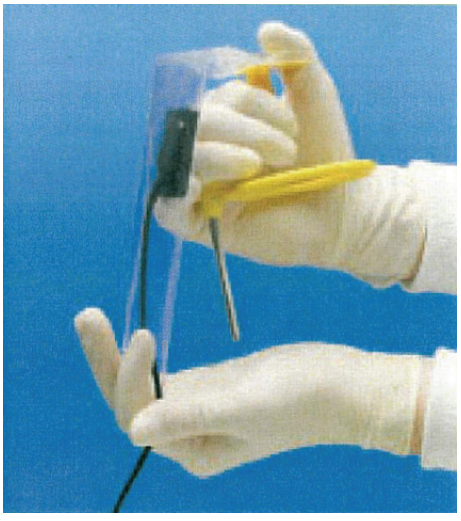
1. Prendere in mano la barra guida in modo da poter toccare con il pollice il lato del sensore in cui non è presente il cavo del sensore.



2. Spingere con cautela con il pollice il sensore fuori dalla parte di guaina protettiva igienica attaccata alla piastra di supporto sensore.



3. Spingere avanti con il pollice il sensore fuori dalla guaina protettiva igienica.



4. Tenere saldamente il cavo del sensore per evitare che il sensore possa fuoriuscire da sé dalla guaina protettiva igienica cadendo.

7.3 Tecnica parallela con limitazione del campo radiazioni

Per la tecnica parallela, al fine di ridurre la dose di radiazioni, si consiglia l'uso della limitazione del campo radiazioni e del sistema di supporto XIOS.

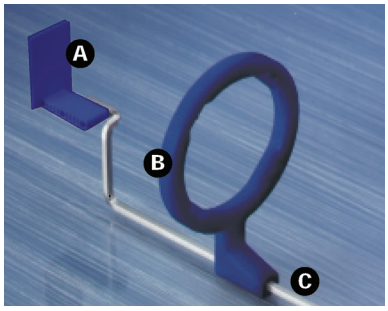
7.3.1 Radiografia dei denti frontali (anteriore)

Spiegazione

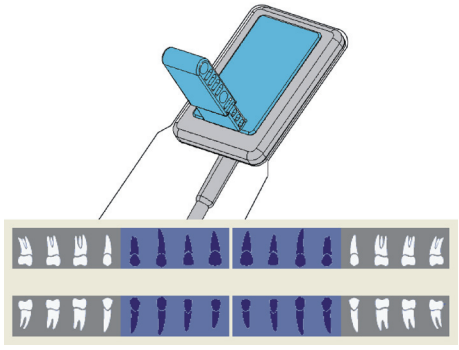
Per la radiografia dei denti frontali è disponibile una speciale piastra di supporto sensore "anteriore".

- Questa piastra di supporto sensore e il rispettivo anello per mirino sono codificati in **blu**.
- Utilizzare la barra guida (piegata tre volte) e l'anello per mirino blu per la **radiografia dei denti frontali (anteriore)**.
- L'applicazione della piastra di supporto sensore sulla guaina protettiva igienica assieme al sensore è illustrata nelle figure seguenti.

Preparazione



1. Inserire la barra guida piegata tre volte **(C)** nell'anello per mirino blu **(B)** del sistema di supporto XIOS per la **radiografia dei denti frontali (anteriore)**.
2. Prendere la piastra di supporto sensore blu **(A)** per radiografie periapicali e inserirla sulla barra guida **(C)**.
3. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica. Seguire quindi le istruzioni per i sensori. [➞ 32]



4. Attaccare la piastra di supporto sensore al centro dell'area attiva del sensore sulla guaina protettiva igienica, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso.

Radiografia

1. Posizionare il sensore nella bocca del paziente.
2. Portare il tubo radiogeno in posizione corretta. Se necessario, modificare la posizione del supporto sensore.
3. Eseguire una radiografia.
4. Dopo aver effettuato l'esame sul paziente, provvedere allo smaltimento della piastra di supporto sensore e della guaina protettiva igienica.
5. Barra guida e anello per mirino devono essere puliti e sterilizzati.

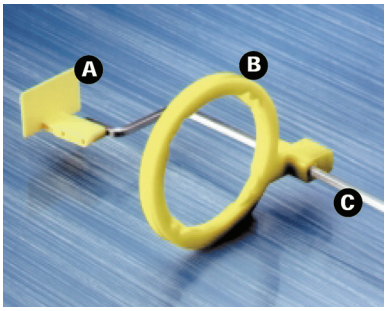
7.3.2 Radiografie dei denti laterali (posteriore)

Spiegazione

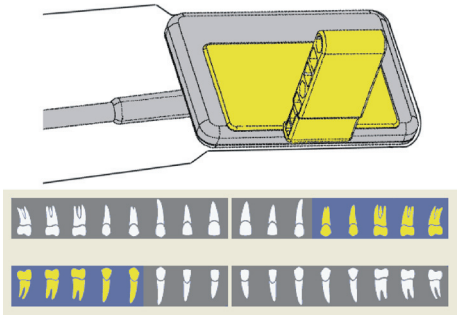
Per le radiografie periapicali dei denti laterali è disponibile la piastra di supporto sensore di tipo "posteriore".

- Questa piastra di supporto sensore e il rispettivo anello per mirino sono codificati in **giallo**.
- Per le radiografie dei denti laterali utilizzare la barra guida (piegata due volte) e l'anello per mirino giallo.
- L'applicazione della piastra di supporto sensore sulla guaina protettiva igienica assieme al sensore è illustrata nelle figure seguenti.

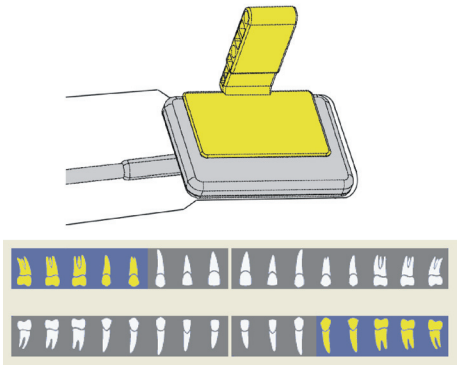
Preparazione



1. Inserire la barra guida piegata due volte **(C)** nell'anello per mirino giallo **(B)** del sistema di supporto XIOS per la **radiografia dei denti laterali (posteriore)**.
2. Prendere la piastra di supporto sensore gialla **(A)** per radiografie periapicali dei denti laterali e inserirla sulla barra guida **(C)**.
3. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica. Seguire quindi le istruzioni per i sensori. [➞ 32]

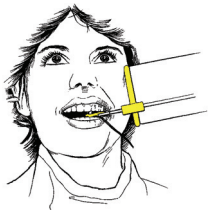


4. **Per mascella sinistra e mandibola destra:** Posizionare la piastra di supporto sensore al centro dell'area attiva del sensore, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso. Il bordo del supporto sensore deve coincidere con il bordo del sensore.



5. **Per mascella destra e mandibola sinistra:** Posizionare la piastra di supporto sensore al centro dell'area attiva del sensore, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso. Il bordo del supporto sensore deve coincidere con il bordo del sensore.

Radiografia



1. Posizionare il sensore nella bocca del paziente.
2. Portare il tubo radiogeno in posizione corretta. Se necessario, modificare la posizione del supporto sensore.
3. Eseguire una radiografia.
4. Dopo aver effettuato l'esame sul paziente, provvedere allo smaltimento della piastra di supporto sensore e della guaina protettiva igienica.
5. Barra guida e anello per mirino devono essere sterilizzati.

7.3.3 Radiografie Bite-wing

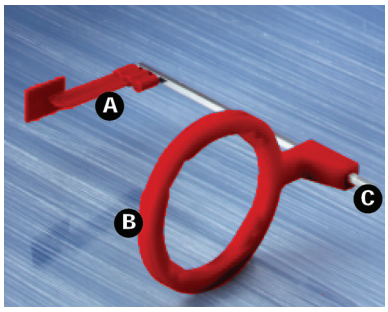
Spiegazione

Per le radiografie bite-wing è disponibile la piastra di supporto sensore di tipo "bite-tab".

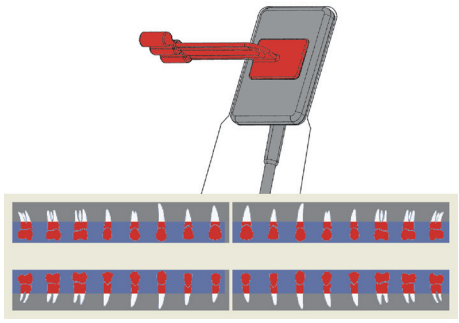
- Questa piastra di supporto sensore e il rispettivo anello per mirino sono codificati in **rosso**.

- Per le radiografie bite-wing utilizzare la barra guida diritta e l'anello per mirino rosso.
- L'applicazione della piastra di supporto sensore sulla guaina protettiva igienica assieme al sensore è illustrata nelle figure seguenti.

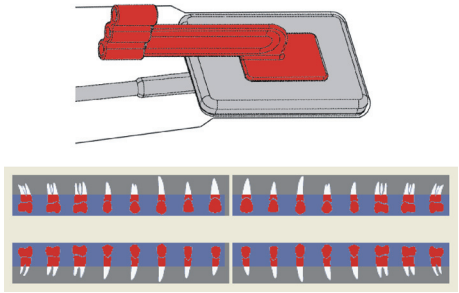
Preparazione



1. Inserire la barra guida diritta **(C)** nell'anello per mirino rosso (**B**) del sistema di supporto XIOS per la **radiografia bite-wing**.
2. Prendere la piastra di supporto sensore rossa **(A)** per radiografie bite-wing (tipo bite-tab) e inserirla sulla barra guida **(C)**.
3. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica. Seguire quindi le istruzioni per i sensori. [→ 32]



4. **Per le radiografie bite-wing verticali:** Posizionare la piastra di supporto sensore verticalmente sulla guaina protettiva igienica al centro dell'area attiva del sensore, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso.



5. **Per le radiografie bite-wing orizzontali:** Posizionare la piastra di supporto sensore orizzontalmente sulla guaina protettiva igienica al centro dell'area attiva del sensore, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso.

Radiografia

1. Posizionare il sensore nella bocca del paziente.
2. Portare il tubo radiogeno in posizione corretta. Se necessario, modificare la posizione del supporto sensore.
3. Eseguire una radiografia.
4. Dopo aver effettuato l'esame sul paziente, provvedere allo smaltimento della piastra di supporto sensore e della guaina protettiva igienica.
5. Barra guida e anello per mirino devono essere sterilizzati.

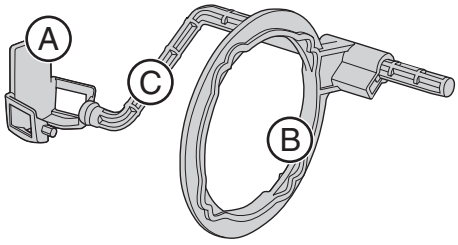
7.3.4 Endodonzia

Spiegazione

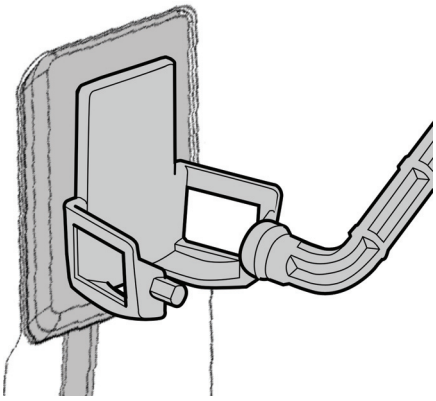
Per l'endodonzia è disponibile la piastra di supporto sensore di tipo "Endo".

- Questa piastra di supporto sensore, la rispettiva barra guida e il rispettivo anello per mirino sono codificati in **grigio**.

Preparazione



1. Inserire la barra guida grigia in plastica **(C)** nell'anello per mirino grigio **(B)** del sistema di supporto XIOS per le radiografie endodontiche di misura.
2. Prendere la piastra di supporto sensore grigia **(A)** per radiografie endodontiche e inserirla sulla barra guida **(C)**.
3. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica. Seguire quindi le istruzioni per i sensori. [→ 32]
4. Attaccare la piastra di supporto sensore al centro dell'area attiva del sensore sulla guaina protettiva igienica, come mostrato in figura. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso.



Radiografia

AVVISO

Gli aghi e le lime per endodonzia possono rimanere nel canale radicolare per la radiografia di misura.

1. Posizionare il sensore nella bocca del paziente.
2. Portare il tubo radiogeno in posizione corretta. Se necessario, modificare la posizione del supporto sensore.
3. Eseguire una radiografia.
4. Dopo aver concluso il trattamento radicolare, provvedere allo smaltimento della piastra di supporto sensore e della guaina protettiva igienica.
5. Barra guida e anello per mirino devono essere disinfettati.

7.4 Tecnica della bisettrice senza limitazione del campo radiazioni

In base alla grandezza del dente oppure alla posizione dell'area da riprendere, posizionare il sensore radiografico verticalmente o orizzontalmente nella bocca del paziente.

Il paziente potrà così sostenere autonomamente il sensore.

7.4.1 Radiografie endodontiche

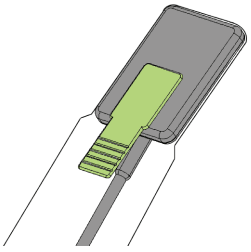
Spiegazione

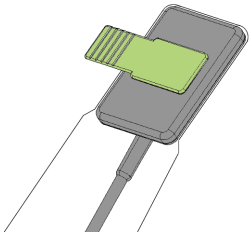
Per radiografie con tecnica della bisettrice è disponibile una speciale piastra di supporto sensore universale.

- Questa piastra di supporto sensore universale è codificata in **verde**.
- L'applicazione della piastra di supporto sensore sulla guaina protettiva igienica assieme al sensore è illustrata nelle figure seguenti.

Preparazione

1. Introdurre il sensore nella guaina protettiva igienica. Seguire quindi le istruzioni per i sensori.[➙ 32]
2. Prendere la piastra di supporto sensore universale verde e rimuovere la pellicola protettiva dalla superficie adesiva.
3. **Radiografie dei denti frontali:** Per realizzare radiografie dei denti frontali, posizionare la piastra di supporto sensore sul bordo del sensore accanto al cavo.





4. **Radiografie dei denti laterali:** Per realizzare radiografie dei denti laterali, posizionare la piastra di supporto sensore al centro dell'area attiva del sensore. L'area attiva è contrassegnata da puntini sul sensore stesso.

Radiografia

1. Posizionare il sensore nella bocca del paziente.
2. Portare il tubo radiogeno in posizione corretta. Se necessario, modificare la posizione del supporto sensore.
3. Eseguire una radiografia.
4. Dopo aver effettuato l'esame sul paziente, provvedere allo smaltimento della piastra di supporto sensore universale e della guaina protettiva igienica.

8 Acquisizione dell'immagine

8.1 Avvertenze

AVVISO

Pericolo di crash durante l'acquisizione dell'immagine

Durante l'acquisizione dell'immagine, i programmi in esecuzione in background (ad esempio: Mediaplayer, PrintManager, software di back-up, ecc.) possono provocare il crash di SIDEXIS XG.

➢ Prima di procedere con l'acquisizione dell'immagine, chiudere tutti i programmi che non sono necessari per il funzionamento di SIDEXIS XG. In caso di dubbio rivolgersi all'amministratore di sistema.

8.2 Preparazione

Il modulo USB e il sensore sono stati installati come descritto al Capitolo "Installazione" e collegati al PC.

8.3 Creazione dello stato di Pronto esposizione

✓ Il programma SIDEXIS XG è stato avviato.

1. Per prima cosa, registrare un paziente in SIDEXIS XG.

2. Per una singola radiografia, fare clic sul pulsante per la radiografia intraorale.

↳ Viene attivato lo stato di pronto esposizione.

Visualizzazione dello stato di pronto esposizione

- La finestra di stato di pronto esposizione viene visualizzata sull'interfaccia di SIDEXIS XG.
  - L'indicatore verde della finestra di stato di pronto esposizione inizia a lampeggiare. A seconda della potenza del PC collegato, questo può durare 10 secondi o più.
  - Il messaggio *"Attesa esposizione ..."* viene visualizzato nella finestra di stato di pronto per la radiografia.

- Sul modulo USB si accende il LED di segnalazione verde (**A**).
- Il LED di pronto arancione (**B**) lampeggia.

8.4 Posizionamento del sensore

1. Posizionare il sensore con l'aiuto del supporto nella bocca del paziente.
2. Portare l'apparecchio radiografico intraorale in posizione.

Ulteriori informazioni sull'utilizzo del sensore sono disponibili nel capitolo "Utilizzo del sensore radiografico [➙ 30]".

8.5 Esecuzione di una radiografia

Avvertenze di funzionamento

Cavo sensore e cavo USB

- Non piegare il cavo.
- Non incastrare il cavo (ad esempio nei cassetti).
- Non camminare sul cavo.
- Evitare che il cavo del sensore possa essere morso dal paziente.
- Non fare presa sul cavo. Per estrarre il cavo dalle prese, afferrare sempre solo il connettore.

Sensore

- Evitare che il sensore possa essere morso dal paziente.
- Evitare che il sensore cada.

Supporto sensore

- I supporti sensore sono articoli monouso.
- **Solo con lo stesso paziente:** Durante la serie di radiografie è possibile sfilare e reinserire più volte i supporti sensore, anche nel caso in cui il supporto sensore sia già entrato in contatto con la saliva.

Ripresa

1. Prima di procedere con la radiografia, assicurarsi che il LED di pronto arancione (**B**) del modulo USB e l'indicatore verde nella finestra di stato di pronto esposizione dell'interfaccia SIDEXIS XG stiano lampeggiando.

AVVISO

5 secondi prima del termine dello stato di pronto esposizione, viene emesso un segnale acustico sul PC.

2. Effettuare una radiografia (attenersi al capitolo "Tempi i esposizione").
3. Rimuovere la guaina protettiva igienica come descritto nel paragrafo "Rimozione della guaina protettiva igienica dal sensore"[→ 33].
4. Dopo aver eseguito la radiografia, riporre il sensore in posizione sicura, per evitare che possa cadere. Ad esempio, conservare il sensore nel supporto a parete.
5. Se necessario, disinfettare il sensore.
6. Pulire e sterilizzare le barre guida e l'anello per mirino.
7. Proseguire con l'elaborazione dell'immagine.

9 Tempi di esposizione

Spiegazione

La dose da utilizzare per eseguire una radiografia dipende sostanzialmente dai seguenti fattori:

- tipo di tubo radiogeno (produttore, CA/CC, ecc.),
- distanza del fuoco di irradiazione rispetto al sensore,
- morfologia del paziente,
- oggetto (ad es. dente), dente da sottoporre a irradiazione.

La dose si imposta attraverso la tensione e la corrente di irradiazione (indicate dal coefficiente kV/mA) nonché tramite il tempo di esposizione.

La dose radiografica influisce sulla qualità dell'immagine ottenibile con un sistema radiografico. Nel caso dei sensori radiografici digitali, a causa di sostanziali fattori fisici in presenza di una dose inferiore si ottiene generalmente, come accade per la pellicola, un rumore immagine maggiore, che a sua volta comporta nella gran parte dei casi una discriminazione dei dettagli di bassa qualità.

Una dose eccessiva, invece, può provocare una sovraesposizione del sensore. Ciò è rilevabile dalla ridotta discriminazione dei dettagli, in particolare nelle regioni più scure.

Luminosità e contrasto vengono sempre impostati in modo ottimale grazie alla pre-elaborazione dell'immagine di XIOS, indipendentemente dalla dose.

I sensori XIOS dispongono di un range molto ampio in termini di dosi utilizzabili, cosicché a seconda dell'oggetto e del problema diagnostico sia sempre possibile impostare i parametri in modo ottimale.

AVVISO

Poichè il tempo di esposizione è legato al problema diagnostico e alla situazione clinica in oggetto, la scelta di un'impostazione ottimale rientra nelle responsabilità del medico che effettua l'esame.

AVVISO

Interferenze dovute a dosi troppo basse

Interferenze dovute a dosi troppo basse possono essere in parte compensate con una successiva elaborazione dell'immagine.

AVVISO

Le interferenze dovute a sovraesposizione del sensore non si possono eliminare.

Tempi di esposizione per sensori radiografici XIOS di grandezza 1 e grandezza 2

Per i sensori radiografici XIOS altamente sensibili di grandezza 1 e grandezza 2 sono sufficienti tempi di esposizione brevi.

I valori di esposizione per sensori radiografici riportati nei rispettivi documenti dei diversi apparecchi radiografici intraorali Sirona non sono quindi validi per i sensori radiografici XIOS di grandezza 1 e grandezza 2.

Qui di seguito vengono illustrati i tempi di esposizione **consigliati** per gli apparecchi Sirona. I tempi di esposizione di 0,06 - 0,12 s corrispondono a valori di dosaggio compresi tra ca. 300 e 600 µGy sul sensore, in caso di misurazione senza oggetto e di distanza fuoco-sensore di 23 cm. Per apparecchi di altri produttori e complessi tubo-guaina CA si applicano i valori corrispondenti. Tuttavia, per una qualità dell'immagine ottimale è opportuno utilizzare complessi tubo-guaina CC.

AVVISO

Osservare le indicazioni del produttore dell'apparecchio radiografico.

AVVISO

Migliore qualità dell'immagine

Poiché il posizionamento dei sensori nel percorso del raggio del tubo influisce sensibilmente sulla qualità dell'immagine, per un posizionamento ottimale dei sensori si consiglia l'utilizzo della tecnica parallela (con supporti sensore XIOS).

9.1 HELIODENT DS

Informazioni generali

HELIODENT DS dispone di tempi di esposizione propri per il funzionamento con sensori radiografici digitali.

I tempi di esposizione preimpostati non valgono per i sensori XIOS^{Plus}.

Premendo brevemente il tasto **D** si passa dalla tecnica di ripresa convenzionale a quella digitale.

- La commutazione viene confermata dall'indicazione "DIGITAL", che si accende sulla tastiera a membrana.
- Il tempo di esposizione conseguentemente ridotto viene visualizzato.

➢ In questo caso, impostare la limitazione del campo di radiazione per la tecnica di ripresa digitale.

Per una descrizione dettagliata si rimanda alle Istruzioni d'uso di HELIODENT DS.

9.1.1 HELIODENT DS dal numero di serie 15864 (modello a parete) e 4416 (modello a soffitto)

AVVISO

Prima della radiografia verificare:

- che la tecnica di ripresa digitale sia stata selezionata (l'indicazione "DIGITAL" deve essere accesa)

- che sia visualizzato il tempo di esposizione corretto per la regione di esposizione scelta

Possibili tempi di esposizione

0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20	0.25	0.32	0.40	0.50	0.64	0.80	1.00	1.25	1.60	2.00	2.50	3.20

Tempi di esposizione consigliati - con tubo da 8" FHA e sensore radiografico XIOS di grandezza 1 / grandezza 2

Con un tempo di emissione della radiazione da 0,08 a 0,10 s (con 60 kV, 7 mA), i sensori XIOS consentono di ottenere un'eccellente qualità dell'immagine.

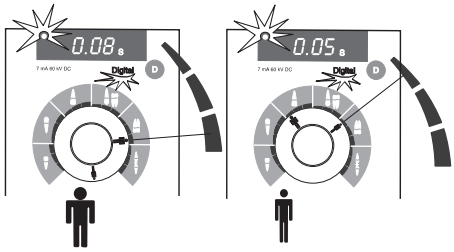
- Un posizionamento dei sensori che utilizzi la tecnica parallela (con supporti sensore XIOS) garantisce una collocazione ottimale dei sensori nel percorso del raggio del tubo.
- Rientra nelle responsabilità di ogni singolo dentista stabilire la dose necessaria per ciascun paziente, per ottenere una qualità dell'immagine che consenta di effettuare la diagnosi. Sirona può solo fornire suggerimenti.

Impostando l'icona del paziente desiderata sull'icona del dente vengono automaticamente assegnati i tempi di esposizione consigliati.

Ogni icona del dente è suddivisa in tre diversi tempi di esposizione.

Nel caso delle radiografie digitali, prestare attenzione al fatto che per le radiografie su adulti va impostato all'interno dell'icona del dente l'intervallo di esposizione maggiore, mentre per le radiografie su bambini il tempo di esposizione minore.

Solo a questo punto nell'indicatore digitale viene visualizzato il valore corrispondente.



Nell'esempio accanto: molare mascella

Valido a partire dalla versione software 17 (il numero viene visualizzato brevemente dopo l'accensione dell'apparecchio).

Suddivisione dei tempi di esposizione consigliati in base alla regione dentale

	C D E	F G H
A	0,08 s – 0,10 s	0,08 – 0,12 s
B	0,06 s – 0,08 s	0,06 – 0,08 s

- **A** = Adulti
- **B** = Bambini
- **C** = Dente frontale mandibola
- **D** = Canino mandibola
- **E** = Dente frontale mascella
- **F** = Molari mascella
- **G** = Canino mascella / molari mandibola
- **H** = Radiografia occlusale

Se si utilizzano un tubo da 12" FHA e un sensore radiografico XIOS di grandezza 1 / grandezza 2, i tempi di esposizione suddetti raddoppiano.

9.1.2 HELIODENT DS fino al numero di serie 15863 (modello a parete) e 4415 (modello a soffitto)

AVVISO

Prima della radiografia verificare:

- che la tecnica di ripresa digitale sia stata selezionata (l'indicazione "DIGITAL" deve essere accesa)

- che sia visualizzato il tempo di esposizione corretto per la regione di esposizione scelta

Possibili tempi di esposizione

0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.16	0.20	0.25	0.32	0.40	0.50	0.64	0.80	1.00	1.25	1.60	2.00	2.50	3.20

Tempi di esposizione consigliati - con tubo da 8" FHA e sensore radiografico XIOS di grandezza 1 / grandezza 2

Con un tempo di emissione della radiazione da 0,08 a 0,10 s (con 60 kV, 7 mA), i sensori XIOS consentono di ottenere un'eccellente qualità dell'immagine.

- Un posizionamento dei sensori che utilizzi la tecnica parallela (con supporti sensore XIOS) garantisce una collocazione ottimale dei sensori nel percorso del raggio del tubo.

- Rientra nelle responsabilità di ogni singolo dentista stabilire la dose necessaria per ciascun paziente, per ottenere una qualità dell'immagine che consenta di effettuare la diagnosi. Sirona può solo fornire suggerimenti.

⚠ AVVERTENZA

L'orientamento alle icone dei denti sull'interfaccia operativa di HELIODENT DS finora impiegato per l'impostazione del tempo di esposizione non si applica a questi sensori.

Suddivisione dei tempi di esposizione consigliati in base alla regione dentale:

	C D E	F G H
A	0,08 s – 0,10 s	0,08 – 0,12 s
B	0,06 s – 0,08 s	0,06 – 0,08 s

- **A** = Adulti
- **B** = Bambini
- **C** = Dente frontale mandibola
- **D** = Canino mandibola
- **E** = Dente frontale mascella
- **F** = Molari mascella
- **G** = Canino mascella / molari mandibola
- **H** = Radiografia occlusale

Se si utilizzano un tubo da 12" FHA e un sensore radiografico XIOS di grandezza 1 / grandezza 2, i tempi di esposizione suddetti raddoppiano.

10 Cura della superficie

10.1 Prodotti per la cura e la pulizia

AVVISO

Prodotti consentiti per la cura e la pulizia

Utilizzare solo i prodotti per la cura e la pulizia autorizzati da Sirona.

È possibile scaricare da Internet una lista continuamente aggiornata dei prodotti autorizzati all'indirizzo *"www.sirona.com"*. Nella barra di navigazione, selezionare le voci di menu *"SERVICE"* | *"Cura e pulizia"* e aprire quindi il documento *"Prodotti per la cura e la pulizia"*.

Se non si dispone dell'accesso a Internet, rivolgersi al proprio deposito Dental per ordinare l'elenco.

N. d'ordin.: **59 70 905**

10.2 Pulizia

Modulo USB

Eliminare regolarmente ogni traccia di sporco e di prodotti disinfettanti con normali detergenti non aggressivi in commercio.

AVVISO

Pericolo di cortocircuito

Evitare la penetrazione di liquidi nei collegamenti a spina!

AVVISO

Eliminare subito, usando un panno umido, eventuali tracce di farmaco presenti sulla superficie.

PC e schermo

Per pulire il PC e lo schermo, osservare le relative istruzioni d'uso.

10.3 Disinfezione

Informazioni generali

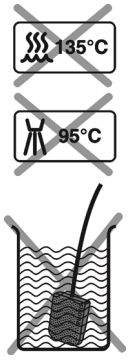
I seguenti componenti vanno disinfettati **solo** tramite disinfezione con panno umido:

- Modulo USB
- Cavo USB
- Sensori radiografici XIOS di grandezza 1 e grandezza 2

AVVISO

Non pulirli con detergenti o disinfettanti spray.

Sensori



Prestare attenzione a quanto di seguito indicato in merito ai sensori XIOS e ai relativi cavi di collegamento:

- I sensori **non** devono essere sottoposti a disinfezione termica!
- I sensori **non** devono essere immersi in soluzioni disinfettanti!
- I sensori **non** devono essere disinfettati o sterilizzati con radiazioni.

10.4 Sterilizzazione

Informazioni generali

AVVISO

Pericolo di danneggiamento permanente dei sensori XIOS

I sensori XIOS **non** sono sterilizzabili.

AVVISO

Pericolo di danneggiamento

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni di seguito riportate. In caso contrario, possono verificarsi danni ai componenti, all'autoclave o ad altri oggetti introdotti nell'autoclave.

I seguenti componenti sono sterilizzabili:

- Barre e anelli del sistema di supporto XIOS

In caso di sistemi di altri produttori, rispettare le indicazioni relative.

AVVISO

Durata dei componenti in plastica

I componenti in plastica presentano una durata limitata, quindi è opportuno sostituirli regolarmente. Ogni procedura di sterilizzazione riduce la durata dei componenti in plastica.

AVVISO

Pericolo di fusione e deformazione dei componenti in plastica

- Durante la sterilizzazione, i componenti in plastica devono essere posti in un sacchetto per sterilizzazione separato dai componenti metallici.

- Durante il processo di sterilizzazione, la temperatura nell'autoclave non deve superare 132°C (270°F).

Intervallo

Al termine del trattamento è necessario pulire e sterilizzare le barre e gli anelli utilizzati.

Preparazione

1. Separare le barre e gli anelli.
2. Rimuovere eventuali residui presenti con acqua saponata bollente o con un detergente delicato.
3. Inserire i componenti, separando quelli in plastica da quelli in metallo, in singoli sacchetti per sterilizzazione.
4. Introdurre i sacchetti per sterilizzazione nella vaschetta centrale dell'autoclave, mantenendo una sufficiente distanza rispetto alle pareti dell'autoclave e all'elemento riscaldante.

Sterilizzazione

AVVISO

- **Non** utilizzare glutaraldeide a base fenolica.

- **Non** utilizzare detergenti a ultrasuoni o per specifiche applicazioni.

- **Non** utilizzare **chemiclave o sterilizzatore a secco**.

- **Non** sterilizzare a freddo.

➢ Utilizzare l'autoclave conformemente alle indicazioni del produttore (le indicazioni per la sterilizzazione sono riportate sotto).

Condizioni per la sterilizzazione

Materiale da sterilizzare con confezione sottile

Sterilizzatore Temperatura/pressione Durata:

- Sterilizzatore a vapore 121 °C/103.4 kPa (250 °F/ 15 psi) 20 minuti.

oppure

- Sterilizzatore a vapore 132 °C/206,8 kPa (270 °F/ 30 psi) 8 minuti.

Materiale da sterilizzare con confezione spessa

Sterilizzatore Temperatura/pressione Durata:

- Sterilizzatore a vapore 121 °C/103.4 kPa (250 °F/ 15 psi) 20 minuti.

oppure

- Sterilizzatore a vapore 132 °C/206,8 kPa (270 °F/ 30 psi) 10 minuti.

10.5 Prodotti per la cura e la pulizia

AVVISO

Prodotti autorizzati per la cura e la pulizia

Utilizzare solo i prodotti per la cura e la pulizia autorizzati da Sirona.

È possibile scaricare da Internet una lista continuamente aggiornata dei prodotti autorizzati all'indirizzo *"www.sirona.com"*. Nella barra di navigazione, selezionare le voci di menu *"SERVICE"* | *"Cura e pulizia"* e aprire quindi il documento *"Prodotti per la cura e la pulizia"*.

Se non si dispone dell'accesso a Internet, rivolgersi al proprio deposito Dental per ordinare l'elenco.

È possibile scaricare da Internet una lista continuamente aggiornata dei prodotti autorizzati all'indirizzo *"www.sirona.com"*. Nella barra di navigazione, selezionare le voci di menu *"SERVICE"* | *"Cura e pulizia"* e aprire quindi il documento *"Prodotti per la cura e la pulizia"*.

Se non si dispone dell'accesso a Internet, rivolgersi al proprio deposito Dental per ordinare l'elenco.

N. d'ordin.: **59 70 905**

11 Ispezione e manutenzione

11.1 Ispezioni e interventi di manutenzione regolari

Nell'interesse della sicurezza e della salute dei pazienti, degli utenti o di terzi è necessario effettuare ispezioni e lavori di manutenzione a intervalli stabiliti.

- L'operatore deve assicurarsi che non venga effettuata nessuna modifica sull'attacco della seconda messa a terra supplementare.
- L'operatore deve poi accertarsi che tutti i componenti siano in uno stato ottimale (cavi, sensori, parti dell'alloggiamento).

AVVISO

Tutte le parti dell'apparecchio non necessitano di manutenzione. Per qualsiasi anomalia di funzionamento, rivolgersi sempre al proprio rivenditore specializzato.

AVVISO

L'utente non deve aprire il modulo USB o eseguirne la manutenzione.

11.2 Controllo mensile da parte dell'operatore o delle persone incaricate

Una volta al mese, l'operatore deve:

- controllare accuratamente il cavo del sensore per verificare l'eventuale presenza di usura e danneggiamenti
- controllare la stabilità della custodia del connettore

11.3 Ispezione annuale da parte dell'operatore o delle persone incaricate

Controllo della qualità dell'immagine

A intervalli regolari, comunque almeno una volta l'anno, l'operatore deve valutare la qualità dell'immagine.

In caso d'impiego di ricevitori d'immagini digitali, viene utilizzato come criterio di valutazione il numero crescente di elaborazioni di immagini successive con regolatore di luminosità o contrasto nel software di elaborazione immagini (ad es. SIDEXIS).

Se queste condizioni vengono riscontrate indipendentemente dall'anatomia del paziente o da possibili fonti di errore, come il posizionamento del paziente, consultare immediatamente un tecnico per eliminare eventuali anomalie dell'apparecchio.

Osservare i requisiti supplementari specifici del Paese d'uso.

Etichette di segnalazione

- Eseguire un controllo visivo per verificare che tutte le targhette sul lato inferiore del modulo USB siano in buono stato e leggibili.

12 Compatibilità elettromagnetica

AVVISO

XIOS soddisfa i requisiti di compatibilità elettromagnetica (EMC) conformemente alla IEC IEC 60601-1-2.

Di seguito, XIOS verrà denominato "APPARECCHIO". Il rispetto delle seguenti indicazioni garantisce un funzionamento sicuro secondo i criteri della EMC.

12.1 Accessori

Definizioni dei cavi delle interfacce	N. d'ordinazione
PC quale apparecchio di periferia	
Hub USB	
Cavo USB, 3 m	61 77 401

- L'APPARECCHIO deve essere utilizzato esclusivamente con accessori e pezzi di ricambio approvati da Sirona. Accessori e pezzi di ricambio non approvati possono comportare un aumento delle emissioni o una riduzione della resistenza ai disturbi.
- L'APPARECCHIO non deve essere utilizzato nelle immediate vicinanze di altri apparecchi. Qualora ciò sia inevitabile, tenere sotto controllo l'APPARECCHIO per verificarne il corretto funzionamento.

12.2 Emissione elettromagnetica

L'**UNITÀ** è pensata per il funzionamento nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto.

È opportuno che il cliente o l'utente dell'**UNITÀ** si assicuri di utilizzarla nell'ambiente indicato.

Misurazione delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Emissioni RF secondo **CISPR 11**	Gruppo 1	L'**UNITÀ** utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Per questo, le sue emissioni RF sono molto ridotte e si presume non possano provocare alcuna interferenza nei dispositivi elettronici attigui.
Emissioni RF secondo **CISPR 11**	Classe B	L'**UNITÀ** è pensata per l'utilizzo in tutte le strutture, incluse le aree residenziali, e nelle strutture collegate direttamente a una rete di alimentazione pubblica che fornisca elettricità a edifici utilizzati per scopi abitativi.
Armoniche secondo la **IEC 61000-3-2**	Classe A	
Fluttuazioni/flicker di tensione secondo la **IEC 61000-3-3**	Conforme	

12.3 Immunità alle interferenze

L'**UNITÀ** è pensata per il funzionamento nell'ambiente elettromagnetico specificato sotto.

È opportuno che il cliente o l'utente dell'**UNITÀ** si assicuri di utilizzarla nell'ambiente indicato.

Test di immunità alle interferenze	Livello di test IEC 60601-1-2	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Scarica elettrostatica (ESD) secondo la **IEC 61000-4-2**	± 6 KV scarica di contatto ± 8 KV scarico aria	± 6 KV scarica di contatto ± 8 KV scarico aria	È opportuno che i pavimenti siano in legno, calcestruzzo o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono coperti da materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30%.
Transitorio/treni elettrici veloci secondo la **IEC 61000-4-4**	± 1 kV per linee di ingresso e di uscita ± 2 kV per linee di alimentazione	± 1kV per linee di ingresso e di uscita ± 2 kV per linee di alimentazione	La qualità dell'alimentazione elettrica dovrebbe essere quella di un normale ambiente commerciale o ospedaliero.
Sovratensioni secondo la **IEC 61000-4-5**	± 1 kV modalità differenziale ± 2 kV tensione comune	± 1 kV modalità differenziale ± 2 kV tensione comune	La qualità dell'alimentazione elettrica dovrebbe essere quella di un normale ambiente commerciale o ospedaliero.
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni sulle linee di alimentazione elettrica secondo la **IEC 61000-4-11**	<5% U_T per mezzo periodo (>95% riduzione U_T) 40% U_T per 5 periodi (60% riduzione U_T) 70% U_T per 25 periodi (30% riduzione U_T) <5% U_T per 5 s. (>95% riduzione di U_T	<5% U_T per mezzo periodo (>95% riduzione U_T) 40% U_T per 5 periodi (60% riduzione U_T) 70% U_T per 25 periodi (30% riduzione U_T) <5% U_T per 5 s. (>95% riduzione di U_T	La qualità dell'alimentazione elettrica dovrebbe essere quella di un normale ambiente commerciale o ospedaliero. Se l'utente dell'**UNITÀ** richiede la prosecuzione del funzionamento in seguito ad un'interruzione dell'alimentazione, si raccomanda di alimentare l'**UNITÀ** con un alimentatore non passibile di interruzione o una batteria.
Campo magnetico di frequenze di potenza (50/60 Hz) conformemente alla **IEC 61000-4-8**	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici della frequenza di alimentazione dovrebbero essere sui livelli caratteristici di una normale installazione in un normale ambiente commerciale o ospedaliero.
Note: U_T è la tensione di alimentazione CA precedente all'applicazione del livello di test.			
			I dispositivi radio portatili e mobili non devono essere utilizzati all'interno della distanza di lavoro raccomandata rispetto all'**UNITÀ** e ai relativi cavi, calcolata in base all'equazione appropriata per la frequenza di trasmissione pertinente. Distanza di lavoro raccomandata:

Interferenza RF condotta **IEC 61000-4-6**	3 V_{eff} da 150 kHz a 80 MHz[1]	3 V_{eff}	$d= [1.2] \sqrt{P}$
Interferenza RF radiata **IEC 61000-4-3**	3 V/m da 80 MHz a 800 MHz[1] 3 V/m da 800 MHz a 2,5 GHz[1]	3 V_{eff} 3 V_{eff}	$d= [1.2] \sqrt{P}$ a 80 MHz fino a 800 MHz $d= [2.3] \sqrt{P}$ a 800 MHz fino a 2,5 GHz dove P è il rendimento nominale del trasmettitore espresso in watt (W) specificato dal produttore, mentre d è la distanza di lavoro raccomandata espressa in metri (m). Le intensità di campo di trasmettitori RF fissi, come determinato tramite rilevamento elettromagnetico in loco[2], dovrebbe essere inferiore al grado di conformità[3] in ciascuna gamma di frequenza. È possibile la presenza di un'interferenza nelle vicinanze di un dispositivo dotato del seguente simbolo grafico.

1. La gamma di frequenza superiore si applica a 80 MHz e 800 MHz.

2. Le intensità di campo di trasmettitori fissi, come ad esempio stazioni di base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radio mobili terrestri, radioamatori, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV non possono essere previste con precisione a livello teorico. Si raccomanda un accertamento in loco, per determinare l'ambiente elettromagnetico risultante dai trasmettitori RF fissi. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui è utilizzata l'**UNITÀ** è superiore al grado di conformità RF applicabile sopra indicato, è opportuno osservare l'**UNITÀ** per verificare che funzioni correttamente. Se vengono rilevate caratteristiche prestazionali inconsuete, potrebbe essere necessario intraprendere misure addizionali, quali un nuovo orientamento o la ricollocazione dell'**UNITÀ**.

3. Sopra alla gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo dovrebbero essere inferiori a 3 V/m.

12.4 Distanze di sicurezza

Distanze di sicurezza consigliate tra gli apparecchi di comunicazione ad alta frequenza portatili e mobili e l'APPARECCHIO

L'**APPARECCHIO** è concepito per il funzionamento in un ambiente elettromagnetico in cui le grandezze perturbatrici ad alta frequenza emesse vengano tenute sotto controllo. Il cliente o l'operatore dell'**APPARECCHIO** può contribuire a evitare interferenze elettromagnetiche mantenendo distanze minime tra i dispositivi di comunicazione ad alta frequenza portatili e mobili (trasmettitori) e l'**APPARECCHIO** – in base alla potenza di uscita massima dell'apparecchio di comunicazione, come indicato di seguito.

Potenza nominale del trasmettitore [W]	Distanza di sicurezza in base alla frequenza di trasmissione [m]		
	da 150 kHz a 80 MHz	da 80 MHz a 800 MHz	da 800 MHz a 2,5 GHz
	$d= [1,2] \sqrt{P}$	$d= [1,2] \sqrt{P}$	$d= [2,3] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Per i trasmettitori la cui potenza nominale non è riportata nella tabella sovrastante, è possibile determinare la distanza di sicurezza d in metri (m) utilizzando l'equazione associata alla relativa frequenza di trasmissione, dove P indica la potenza nominale massima del trasmettitore in watt (W) secondo le indicazioni del costruttore del trasmettitore.

Nota 1

Per il calcolo della distanza di sicurezza dei trasmettitori consigliata nella gamma di frequenze da 80 MHz a 2,3 GHz è stato utilizzato un ulteriore fattore pari a 10/3, in modo da ridurre la probabilità che un apparecchio di comunicazione mobile/trasportabile portato inavvertitamente nell'area del paziente provochi un guasto.

Nota 2

Queste direttive potrebbero non essere applicabili in tutti i casi. La propagazione delle grandezze elettromagnetiche viene influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di edifici, oggetti e persone.

13 Configurazione

Spiegazione

Vi è la possibilità di ottimizzare automaticamente la qualità dell'immagine radiografica dopo l'acquisizione con il sensore XIOS mediante una finestra di configurazione.

Richiamo

➢ Attraverso *"Start"*| *"Programmi"*| *"SIDEXIS"*| *"SIDEXIS Manager"* avviare l'applicazione *"Configurazione XIOS"*.

↳ Si apre l'applicazione *"Configurazione XIOS"*.

Struttura

- Casella di controllo *"Ottimizzazione immagine automatica"*

  La casella di controllo *"Ottimizzazione immagine automatica"* attiva l'area *"Contrasto"*.

- Area *"Contrasto"*

  Se la casella di controllo *"Ottimizzazione immagine automatica"* è attivata, le modifiche introdotte in quest'area vengono applicate ad ogni radiografia.

  – Campi di selezione *"Filtra 1"*, *"Filtra 2"*, *"Filtra 3"*

    In questi campi è possibile impostare l'utilizzo dei filtri, che verranno elaborati nella sequenza *"Filtra 1"*, *"Filtra 2"* e *"Filtra 3"*.

  – Campo di selezione *"Luminosità"*

    Qui è possibile regolare la luminosità.

  – Campo di selezione *"Contrasto"*

    Qui è possibile regolare il contrasto.

- Casella di controllo *"16 bit"*

  Se la casella di controllo *"16 bit"* è attivata, la riduzione standard su livelli di grigio a 8 bit viene disattivata.

  L'impostazione *"16 bit"* impedisce una perdita di informazioni dovuta alla riduzione dei livelli di grigio.

  Tuttavia, la quantità di dati raddoppia.

  Importante! La compressione di radiografie con gamma di valori superiore a 8 bit attualmente non viene supportata.

- Casella di controllo *"Marcatore di orientamento"*

  L'attivazione della casella di controllo *"Marcatore di orientamento"* consente, grazie alla grandezza sensore impostata (**1** = grandezza sensore 1; **2** = grandezza sensore 2), di mantenere la posizione del sensore XIOS durante la radiografia.

  – La grandezza sensore viene visualizzata nel punto in cui si trova la scritta SIRONA sul sensore XIOS.

  – Un **1** o **2** al contrario indicano ad esempio che la radiografia è stata invertita.

Esempio di schermata

Riservato il diritto di modifiche dovute al progresso tecnico.

© Sirona Dental Systems GmbH 2011
D 3495.201.01.08.11 04.2011
Sprache: italienisch
Ä.-Nr.: 113 895
Printed in Germany
Stampato in Germania

Sirona Dental Systems GmbH

Fabrikstraße 31
64625 Bensheim
Germany
www.sirona.com

Nr. d'ordine **61 77 526 D 3495**